

MAKE COIN

Gustavo Henrique Adam, Gustavo Krüger de Mira, Lucas Heiler, Valdeci Novak Junior, Alexandre Altair de Melo

Instituto Federal de Santa Catarina

Câmpus Jaraguá do Sul – Rau – Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

e-mail: lucas.h24@aluno.ifsc.edu.br, gustavo.ha04@aluno.ifsc.edu.br, gustavo.k2006@aluno.ifsc.edu.br,

valdecirnovak@gmail.com, alexandre.melo@ifsc.edu.br

Projeto Integrador II - 07/12/2023.

Resumo – Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma ferramenta para controle de contas, de forma a possibilitar a organização do fluxo de caixa do usuário. Esta situação está relacionada a questão da educação financeira e a gestão pessoal que afetam intimamente a vida dos indivíduos e como isso tem relação ao número crescente de endividados no Brasil, pois com o controle das contas fornece ao indivíduo uma visão mais clara de sua situação financeira e consequentemente identificando melhor seus gastos desnecessários. A pesquisa foi realizada através de pesquisas bibliográficas, visando apresentar dados confiáveis de artigos e livros relacionados ao assunto de gestão financeira pessoal. Ao final do desenvolvimento, o aplicativo foi capaz de atender todos os requisitos levantados, oferecendo recursos como cadastramento de despesas e receitas e gerar relatórios com gráficos para melhorar a visualização e a experiência para o usuário.

Palavras-Chave – Gestão pessoal. Educação financeira. Controle de contas.

MAKE COIN

Abstract – This work aims to develop a tool for account management, in order to enable the organization of the user's cash flow. This situation is related to the issue of financial education and personal management that intimately affect the lives of individuals and how this is related to the growing number of indebted people in Brazil, because with the control of accounts it provides the individual with a clearer vision of their financial situation and consequently identifying better their unnecessary expenses. The research was carried out through bibliographic research, aiming to present reliable data from articles and books related to the subject of personal financial management. At the end of the development, the application was able to meet all the requirements raised, offering features such as registering expenses and income and generating reports with graphs to improve visualization and the user experience.

Keywords – Account management. Financial education. Personal finance management.

1. INTRODUÇÃO

Entende-se que cada vez mais a população apresenta dificuldades em gerenciar seu orçamento, de acordo com Cruz (2012,p.2), “Se não houver educação financeira e consciência para distinguir os desejos e necessidades, o querer e o precisar, dificilmente haverá o controle e planejamento das finanças”. Onde desta forma cada indivíduo não consegue ter um controle sobre seus ganhos e gastos. Podendo se agravar de acordo com a economia do país em que a pessoa reside.

Para Cruz (2012,p.2), “Mesmo com bons salários e rendimentos eventuais altos, sem a educação financeira pode-se colocar tudo a perder”. Com um pensamento precipitado, quem não consegue ter controle de um salário baixo também irá ter dificuldades de organização de finanças caso ganhe uma quantia alta, ou seja, o problema será o mesmo independente do seu ganho, deve-se pensar que quanto mais cedo a sociedade reconhecer que o controle financeiro os ajudará a alcançar seus objetivos financeiros.

O controle de gastos poderá ajudá-los a gerenciar melhor seu orçamento, aumentando as chances de alcançar metas a longo prazo, ferramentas de controle de finanças são um meio eficaz de melhorar o planejamento do seu orçamento.

O presente projeto tem como objetivo demonstrar a importância da organização do orçamento doméstico e controle financeiro, através do controle de recebimentos e pagamentos de despesa, como saúde, alimentação, entre outros. O aplicativo "Make Coin" irá trazer como principal funcionalidade o controle de gastos e recebimentos.

A. Justificativa

O presente trabalho visa abordar a importância do controle financeiro em um contexto atual do país, no qual grande parte da população não faz nenhum tipo de gestão ou controle de suas finanças. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito e pela Confederação Nacional de Dirigentes e Lojistas, registrada pelo G1:

“Registrar o quanto gasta parece estar longe de ser um hábito da população brasileira, conforme pesquisa do Serviço de Proteção ao Crédito e pela Confederação Nacional e Dirigentes e Lojistas. Isso porque 62% dos que participaram do estudo disseram que não registram as despesas.”

A falta de conhecimento e reflexão dos brasileiros sobre o controle financeiro pode ocasionar diversos problemas, como apertos financeiros e endividamentos. Diante disso, o

aplicativo "*Make Coin*" surge como uma solução para ajudar as pessoas a terem um maior controle sobre suas finanças, seja para evitar problemas futuros ou para saná-los.

Além disso, o controle financeiro também pode contribuir para a realização de sonhos e metas pessoais, como a compra de um imóvel, um carro ou até mesmo a realização de uma viagem. Ao organizar as finanças, é possível identificar áreas onde é possível economizar e investir para alcançar esses objetivos.

B. Objetivos

O projeto "*Make Coin*" é um aplicativo que tem o objetivo de ajudar tanto pessoas endividadas quanto pessoas que estão tentando evitar o endividamento, controlando as despesas e receitas, e com auxílio de gráficos verificar o andamento das despesas e receitas. O aplicativo foi planejado para que seja amigável e de fácil compreensão, sem intenção de haver propagandas e/ou nenhuma maneira de adquirir lucros financeiros.

a) Objetivo geral

O objetivo geral do projeto é desenvolver um aplicativo que permite ao usuário visualizar a sua situação financeira de forma mais abrangente, podendo controlar assim onde ele está gastando mensalmente, consequentemente, controlando melhor seus gastos.

b) Objetivos específicos

1. Desenvolver a documentação técnica para implementação do aplicativo.
2. Revisar a bibliografia técnica sobre o assunto de gestão financeira pessoal.
3. Possibilitar com a ferramenta desenvolvida o acompanhamento de recebimentos e pagamentos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção tem como objetivo apresentar o tema e as pesquisas relacionadas.

A) Gestão financeira pessoal

Em algum momento da vida, as pessoas terão que tomar decisões relacionadas ao dinheiro, sendo que essas decisões devem ter um foco na maioria das vezes o aproveitamento máximo de seus recursos financeiros, seja para o momento presente, ou para momentos futuros. De certa forma para garantir a estabilidade e segurança financeira. Para Alves e Carvalho (2021, p.345, apud GARMAN, 2008), o conceito de finanças pessoais trata sobre a maneira como as pessoas gastam, economizam, protegem e investem seus recursos financeiros.

Um indivíduo financeiramente inteligente é aquele que organiza parte de sua renda, para futuras causas, além de usar sabiamente o crédito e utilizar de forma consciente seus recursos sem comprometer sua capacidade de pagamento a longo prazo. Segundo Alves e Carvalho (2021, p.345, apud GARMAN, 2008), um dos grandes benefícios do

planejamento financeiro é usar sabiamente o dinheiro, economizando parte de sua renda e estabelecendo um nível de gastos conforme as suas necessidades básicas. Sendo assim, manter um bom controle financeiro, seja por gastos ou investimentos, garante o sucesso de uma vida melhor, além de alcançarmos metas e objetivos em nossa vida.

O conhecimento sobre gestão financeira, além de auxiliar a vida pessoal de um indivíduo, ajuda a termos melhores relacionarmos com pessoas, familiares, pois saber administrar o dinheiro, para despesas, educação pros filhos, transporte, aposentadoria, entre outros, pois tendo esse controle, a tendência de menos confusões e brigas familiares ou com amigos, como afirma Silva (2018, p.218):

“A ineficiente gestão das finanças pessoais, entre os jovens, pode desencadear muitos conflitos pessoais e sociais, como dificuldades de relacionamento entre as pessoas de uma sociedade.”

B) Educação financeira

A educação financeira é o processo de aprendizagem no que diz respeito ao meio financeiro e tudo aquilo que o engloba. Segundo Medeiros (apud Domingos, 2014), " a educação financeira nada mais é do que algo que auxilia a administração dos recursos financeiros, por meio de um processo de mudança de hábitos e costumes adquiridos há várias gerações." Sabe-se que a educação financeira não é estudada e nem incentivada para que tanto jovens quanto adultos cuidem melhor de suas economias. Esse problema se apresenta sendo maior, conforme explica Ferreira (2017, p.5), "[...] as pessoas estão tendo acesso as (sic) situações financeiras que antes não tinham e sem um conhecimento básico esse acesso pode se tornar desastroso para a vida do indivíduo e até mesmo para a saúde financeira de um país." Essa falta de conhecimento sobre finanças não envolve apenas pessoas com pouco ou nenhum estudo no geral, mas também por pessoas com ensino superior, como mostra uma pesquisa citada por Costa (2013, p.58, apud LUSARDI, 2007).

A educação financeira pode afetar a vida do indivíduo em um todo, em principal a sua qualidade de vida e responsabilidade pessoal, conforme Dantas e Santos (2016, p.2, apud ROCHA, 2008), "quando o indivíduo tem as finanças em ordem, ele toma decisões e enfrenta melhor as adversidades. E isso ajuda não só na vida financeira, mas também nos aspectos familiares.". Tornando a pessoa não só a saber administrar o dinheiro, mas como interagir e viver socialmente.

A OCDE (2005) considera que a educação financeira pode beneficiar a todas as pessoas, sem quaisquer restrições de renda. Para os jovens que estão iniciando a fase adulta, pode se tornar uma ferramenta necessária em planejamentos e poupanças, a fim de controlar as dívidas e despesas a longo e curto prazo. A importância das famílias em poupar, para terem uma vida de conforto, conseguir financiar a educação dos filhos, realizando um planejamento de forma inteligente para realizarem sonhos e prazeres. Francischetti (2014, p. 69, apud CERBASI, 2004) afirma, "É rico quem tem uma vida feliz,

saúde para vivê-la e também uma renda garantida para manter essa felicidade conquistada ao longo da existência".

C) Endividados

Os números dos endividados no Brasil cresce a cada ano e esse fato se deve pelo consumismo, imediatismo e, como dito anteriormente, pela falta da educação financeira na vida dos endividados, tudo isso é intensificado pela facilidade de compra, sendo efetuada por meios digitais e/ou por entregas, o que acarreta em muitas famílias endividadas.

Além disso, há uma preocupação geral relacionada à falta de alfabetização financeira, de conhecimento financeiro e de educação financeira da população, pois o fato de a população brasileira de baixa renda estar tendo acesso fácil a várias formas de crédito, torna a ausência destas habilidades financeiras cada vez mais preocupantes. Acesso a crédito tende a induzir o consumidor a maiores gastos, dado que muitos o veem como algo mais abstrato do que o dinheiro, dificultando o entendimento de suas consequências na deterioração das finanças pessoais e no grau de endividamento mundial (Matos, 2014, p.672, apud Donadio, Campanario e Rangel, 2012).

O endividamento se dá pelo esgotamento da renda da família e ela acaba utilizando a de terceiros para suprir o seu consumo, podendo ser por falta de planejamento, status social, desejos ou necessidades, como explica Bortoluzzi et.al.(2014, p.114).

Já os principais meios utilizados são apresentados por Matos:

Já o nível de famílias brasileiras endividadas alcançou 61% em março de 2014. O cartão de crédito foi apontado como um dos principais tipos de dívida por 74,2% das famílias endividadas, seguido por carnês, para 17,5%, e, em terceiro, por financiamento de carro, para 14,0%. (Matos et. al. 2014, p.672 apud BACEN, 2014).

Há mais dois tipos de dívidas, uma delas se chama sobreendividamento, onde o indivíduo fica impossibilitado de pagar todas ou parte de sua dívida. O sobreendividamento pode ser dividido em dois tipos, o primeiro sendo o sobreendividamento passivo, onde ocorre um acontecimento em que não se pode prever, como acidentes, mortes de parentes, desemprego, etc. O sobreendividamento ativo se dá quando o próprio devedor faz com que chegue nessa situação, ambos apresentado por Bortoluzzi et. al.(2014, p.114).

Há também a inadimplência, onde o indivíduo não honra um contrato pela falta de pagamento, segundo Bortoluzzi et.al.(2014, p.114-115), uma pessoa se torna inadimplente quando sofre muitos impactos na sua renda, ocasionando em muitas restrições das receitas e assim perdendo o controle financeiro.

D) Materiais

Ao longo do desenvolvimento do projeto serão necessárias a utilização de certas ferramentas tecnológicas, tais como a linguagem de programação Kotlin, diagramas de Classes, Banco de Dados, entre outros.

a) Kotlin

O Kotlin é uma linguagem de programação de código aberto estática, que oferece suporte para programação orientada a objetos e funcional. (KOTLIN, 2023). Ele possui sintaxe semelhantes como linguagem Java e Scala.

b) UML

UML que significa, Unified Modeling Language é uma linguagem de notação, que serve para elaborar modelos e estruturas para a projeção de softwares, por meio de diagramas.

c) Banco de Dados

De acordo com a Oracle (2023), um banco de dados é uma forma de coleção organizada de informações, ou dados, que normalmente são armazenados eletronicamente em um sistema de um computador.

3. TRABALHOS RELACIONADOS

Encontram-se muitos trabalhos semelhantes e relacionados com o Make Coin, tendo em vista em sua maioria como aplicativos com controle de gerenciamento fiscal de cartões de crédito, como faturas e anuidades.

Além da maioria das opções serem pagas, o que pode causar ao usuário uma dificuldade na realização do pagamento do aplicativo, ou ter uma menor experiência utilizando a versão gratuita. Conforme o Quadro 1.

A. Mobills

A Figura 1, mostra o aplicativo Mobills, desenvolvido pela Mobills Inc, com objetivo em criar um sistema de financiamento simples, online e descomplicado, possui diversas modalidades de receitas, finanças e despesas, sendo direcionado por categorias e subcategorias, além do controle do faturamento do cartão de crédito. Porém, essas funções são limitadas ao usuário, o que torna o aplicativo inútil a quem não tem o plano. Sendo disponível apenas os recursos do controle de despesas e finanças, aos que não possuem um plano.

Figura 1: screenshot, Mobills

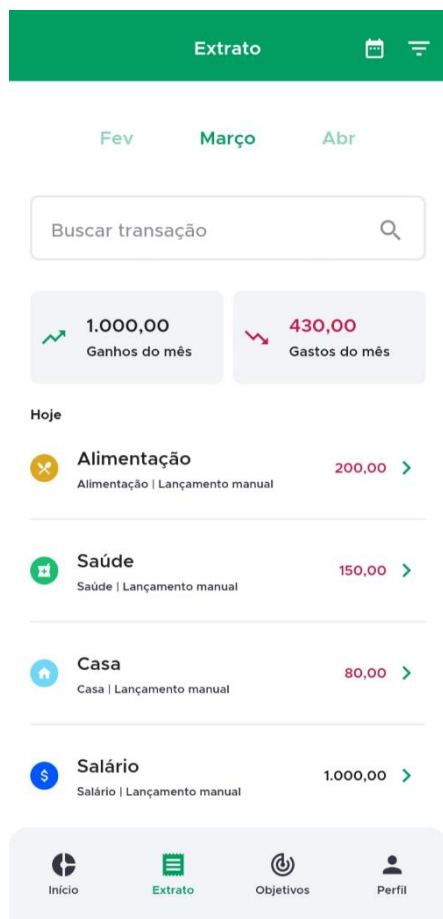


Fonte: Autores, 2023

B. Minhas Economias

Na Figura 2, tem-se o aplicativo Minhas Economias, criado por TradeMap, sendo uma opção totalmente gratuita, para usuários que têm dificuldade financeira, possui diversas opções de finanças e despesas, por categorias e subcategorias, realizando ao usuário um controle de gastos do mês, além de criar objetivos e metas. Por ser um aplicativo gratuito, possui muitas propagandas, o que dificulta o funcionamento, sendo algo cansativo e estressante.

Figura 2: screenshot, Minhas Economias

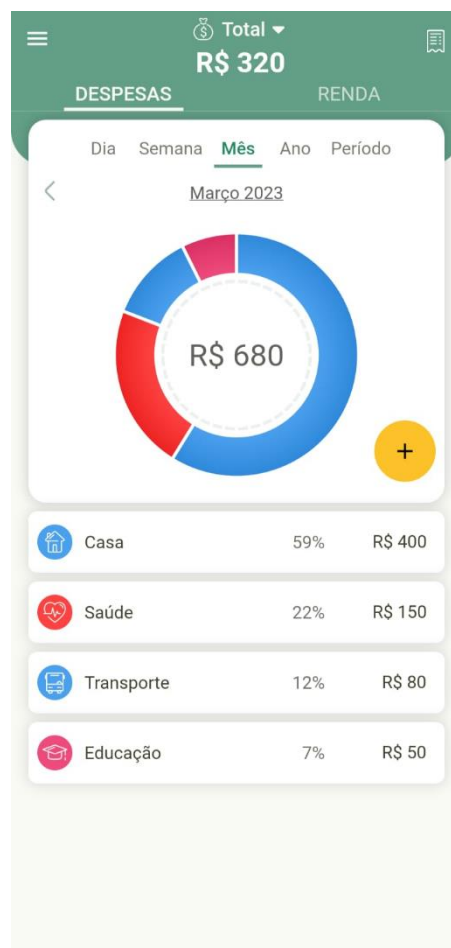


Fonte: Autores, 2023

C. Gestor – Gestor de Financiamento

Na Figura 3, tem-se Gastos - Gestor de financiamento, desenvolvido por Innim Mobile Exp, possui diversas funções como a tipificação dos gastos, mostrar os gastos em porcentagens, e notificar para lembrar de alguma meta financeira e anotar gastos. Porém, o aplicativo na versão gratuita, não possui a divisão de categorias em subcategorias, por exemplo, despesas com o carro.

Figura 3: screenshot, Gestor



Fonte: Autores, 2023

Quadro 1: Aplicativos existentes

Aplicativo	Planos pagos ou gratuitos
Mobills	Planos pagos, com mais recursos e benefícios
Minhas Economias	Gratuito, com excesso de propagandas, possuindo um plano pago, com mais recursos e benefícios
Gastos - Gestor de financiamento	Gratuito, com poucos recursos e benefícios

Fonte: Autores, 2023

4. SOLUÇÃO PROPOSTA

A proposta do projeto é desenvolver um sistema que auxilie as pessoas a controlar suas finanças. O usuário pode se cadastrar no sistema. Onde o usuário registra suas despesas e receitas em categorias feitas por ele, assim gerando gráficos de suas finanças, informando o quanto e onde ele gasta seu dinheiro e assim o aplicativo terá o ajudado a se organizar em sua gestão pessoal. O sistema foi desenvolvido na linguagem Kotlin para Android, toda informação do usuário é armazenada no banco de dados do Firebase.

A. Requisitos Funcionais

[RF 01] O sistema deve permitir que o usuário faça cadastro. (essencial)

[RF 02] O sistema deve ter categorias pré-definidas de despesas e receitas.(essencial)

[RF 03] O sistema deve calcular as despesas e as receitas. (essencial)

[RF 04] O sistema deve permitir ao usuário consultar e cadastrar suas despesas e receitas. (essencial)

[RF 05] O sistema deve gerar um gráfico detalhado das despesas e receitas. (importante)

[RF 06] O sistema deve permitir ao usuário ver os relatórios dos meses. (desejável)

B. Requisitos Não-Funcionais

[RNF 01] O sistema deve funcionar em um servidor linux a partir da versão Android 7.0. (essencial, implementação)

[RNF 02] O sistema deve ser desenvolvido em Kotlin (essencial, implementação)

[RNF 03] O Banco de Dados do sistema deve ser desenvolvido em Firebase (essencial, implementação)

[RNF 04] O servidor de aplicação deve possuir um sistema 64bits, 4 gb de ram e uma conexão de 5MB para servidor e cliente. (importante, hardware)

[RNF 05] O dispositivo móvel deve possuir um processador de 2 núcleos, 3 gb de ram, e conexão com wifi. (essencial, hardware)

C. Requisitos de Domínio

[RN 01] Um usuário só pode se cadastrar e logar com email e senha.

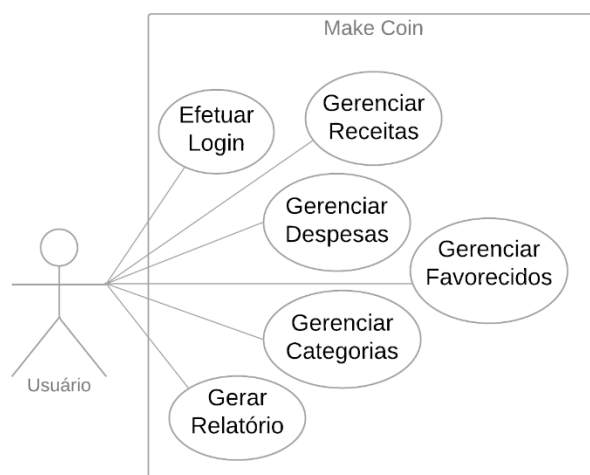
[RN 02] Apenas irá ser gerado os gráficos quando o usuário inserir suas despesas e receitas.

[RN 03] Todos os campos obrigatórios devem estar com um asterisco antes do nome (*).

D. Diagrama de Casos de Uso

Na Figura 4, é apresentado o Diagrama de Casos de Uso, demonstrando as funcionalidades que contém o sistema.

Figura 4: Diagrama de Casos de Uso

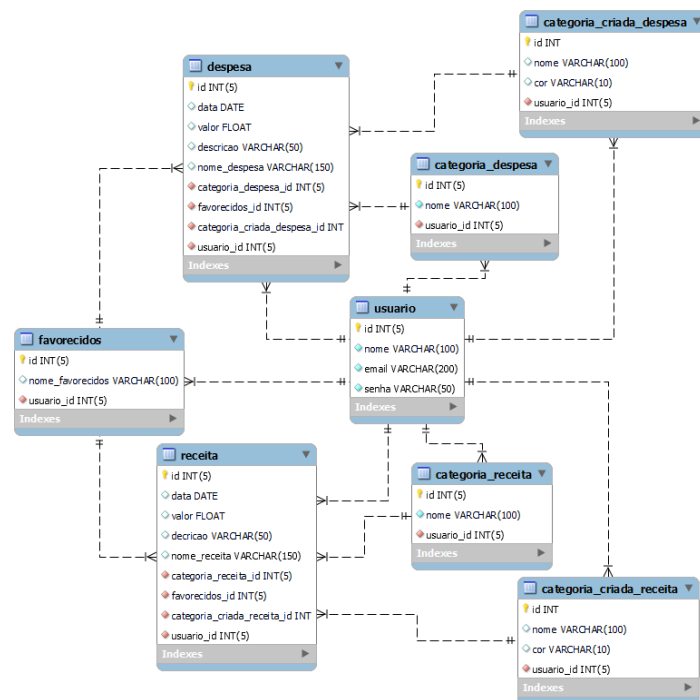


Fonte: Autores, 2023

E. Diagrama de Banco de Dados

Na Figura 5, é apresentado o Diagrama de Banco de Dados do projeto.

Figura 5: Diagrama de Banco de Dados

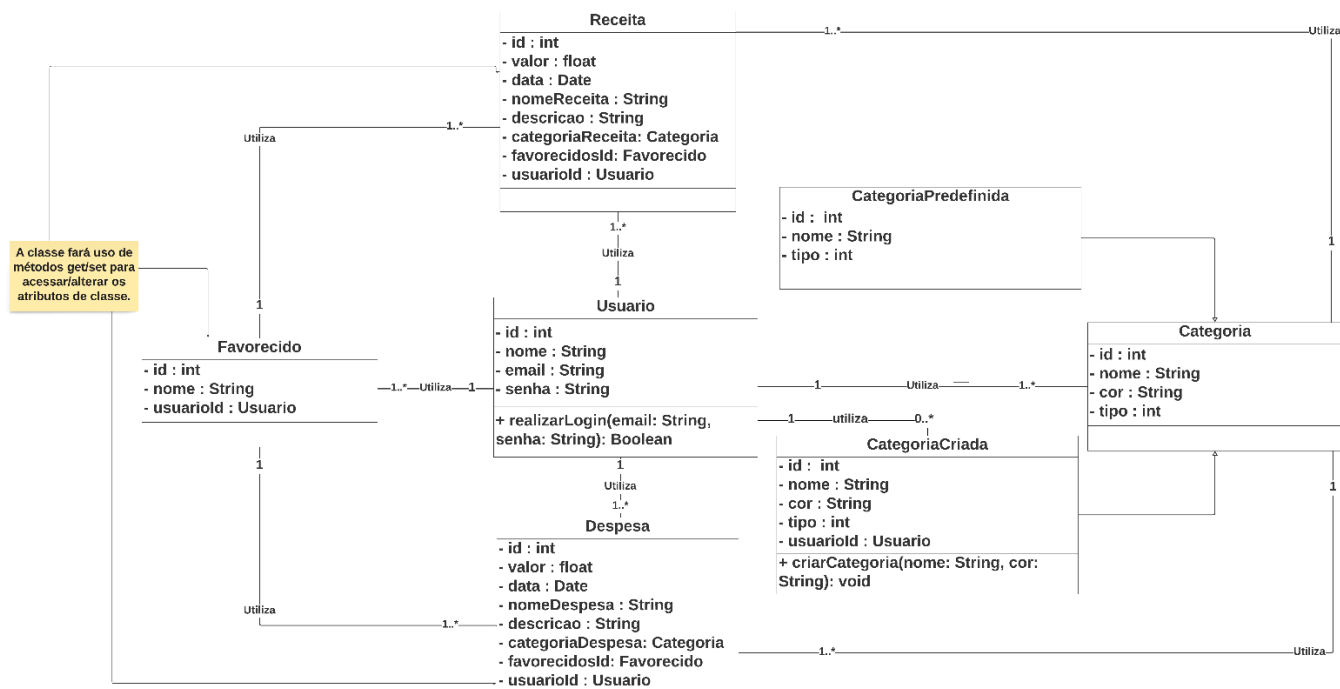


Fonte: Autores, 2023

F. Diagrama de Classes

Na Figura 6, é apresentado o Diagrama de Classes do projeto.

Figura 6: Diagrama de Classes

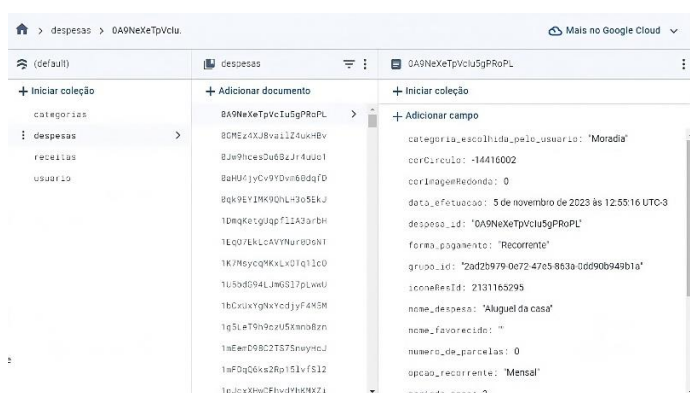


Fonte: Autores, 2023

G Banco de Dados Firebase

Na Figura 7, é apresentado o Banco de Dados Firebase

Figura 7: screenshot, Banco de Dados Firebase



Fonte: Autores, 2023

H. Especificação de Caso de Uso

Nos Quadros 2, 3 e 4 são apresentados as Documentações dos Casos de Usos do projeto.

Quadro 2: Documentação Do Caso De Uso De Atualizar Gráfico De Despesa

NOME DO CASO DE USO	Atualizar gráfico
ATOR PRINCIPAL	Usuário
ATOES SECUNDÁRIOS	Sistema
RESUMO	Função que permite sempre manter o gráfico de despesas atualizados
PRÉ-CONDIÇÕES	Registrar despesas e registrar ganhos
PÓS-CONDIÇÕES	Atualizar o gráfico
AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
1- O usuário passará o valor das despesas e valores de ganhos	
	2-O sistema fará o processo e vai analisar os valores, gerando um gráfico de pizza em cima das categorias.
	3- sempre que o usuário mudar ou adicionar o valor o gráfico será atualizado
RESTRIÇÕES/VALIDAÇÕES	1- O usuário precisa estar logado para passar os valores 2- O usuário precisa ter as subcategorias preenchidas 3- O usuário que define os valores, e as mudanças de valores

Fonte: Autores, 2023

Quadro 3 Documentação do Caso de Uso Abertura de Conta

NOME DO CASO DE USO	Gerenciar Despesas
ATOR PRINCIPAL	Usuário Logado.
PRÉ-CONDIÇÕES	Estar logado
AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
O usuário deve abrir o aplicativo, ir na área de cadastrar despesas	
	O sistema abre a área de cadastrar despesas
O usuário insere os dados e valores	
	O sistema salva os dados digitados
CENÁRIO ALTERNATIVO - Alterar dados	
AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
O usuário deve abrir o aplicativo, ir na área de cadastrar despesas	
	O sistema abre a área de cadastrar despesas
O usuário altera os dados e valores da categoria	
	O sistema salva os dados digitados
CENÁRIO ALTERNATIVO - Deletar dados	
AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
O usuário deve abrir o aplicativo, ir na área de cadastrar despesas	
	O sistema abre a área de cadastrar despesas
O usuário aperta no botão de deletar	
	O sistema deleta a categoria

Fonte: Autores, 2023

Quadro 4: Documentação do Caso de Uso Abertura de Login

NOME DO CASO DE USO	Efetuar Login
ATOR PRINCIPAL	Usuário Deslogado.
ATOES SECUNDÁRIOS	Sistema
RESUMO	Função para que o usuário consiga utilizar das funcionalidades do aplicativo
PRÉ-CONDIÇÕES	Ter o aplicativo instalado
PÓS-CONDIÇÕES	Entrar na conta do usuário
AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
O usuário deve abrir o aplicativo	
	O sistema abre a tela de login
O usuário insere os dados	
	O sistema salva os dados digitados e entra na conta do usuário
CENÁRIO ALTERNATIVO - Usuário que não tenha uma conta	
AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
Usuário abrir o aplicativo	
	Aplicativo mostrar a tela de cadastro
O usuário insere seus dados	
	O sistema salva os dados e entra na conta do usuário

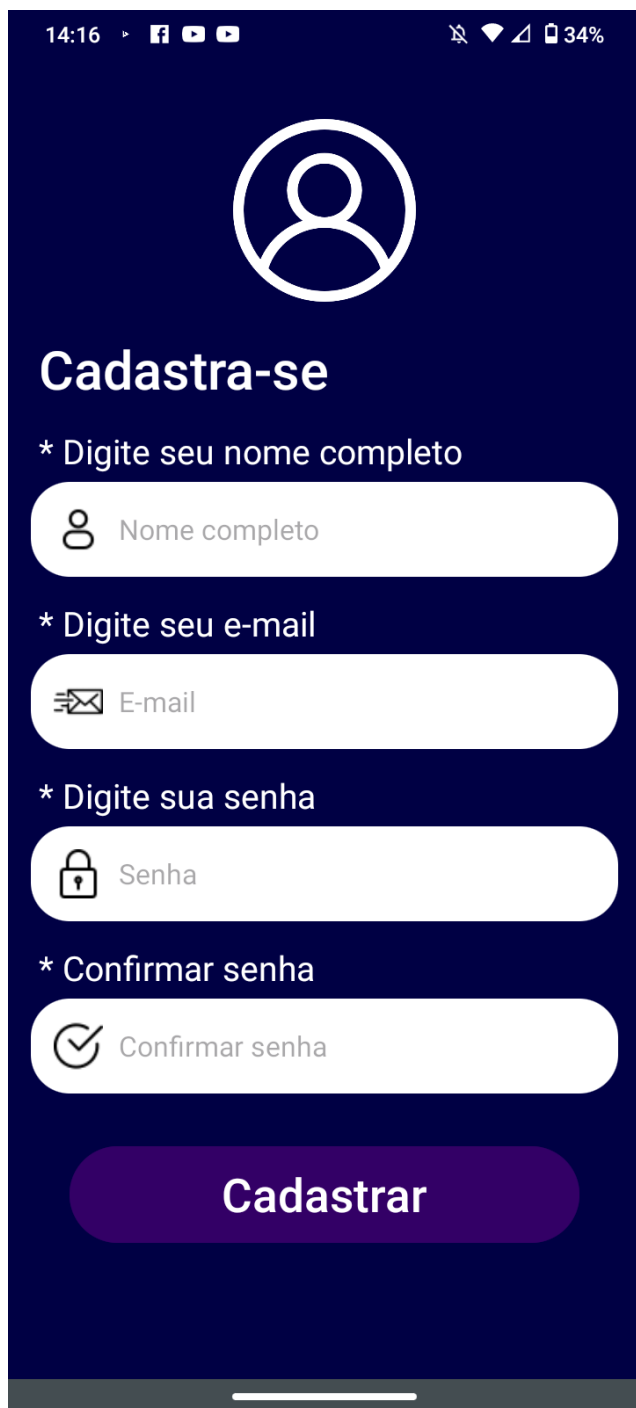
Fonte: Autores, 2023

I. Telas do aplicativo

Na Figura 8 é apresentada a Tela de Cadastro, onde o usuário vai inserir seus dados, como nome completo, e-mail e a senha que deve possuir no mínimo 6 caracteres, ao clicar no botão “Cadastrar” acontece a validação dos dados, se os campos estiverem corretos será enviado ao banco de dados e o usuário é cadastrado e direcionado a tela de login.

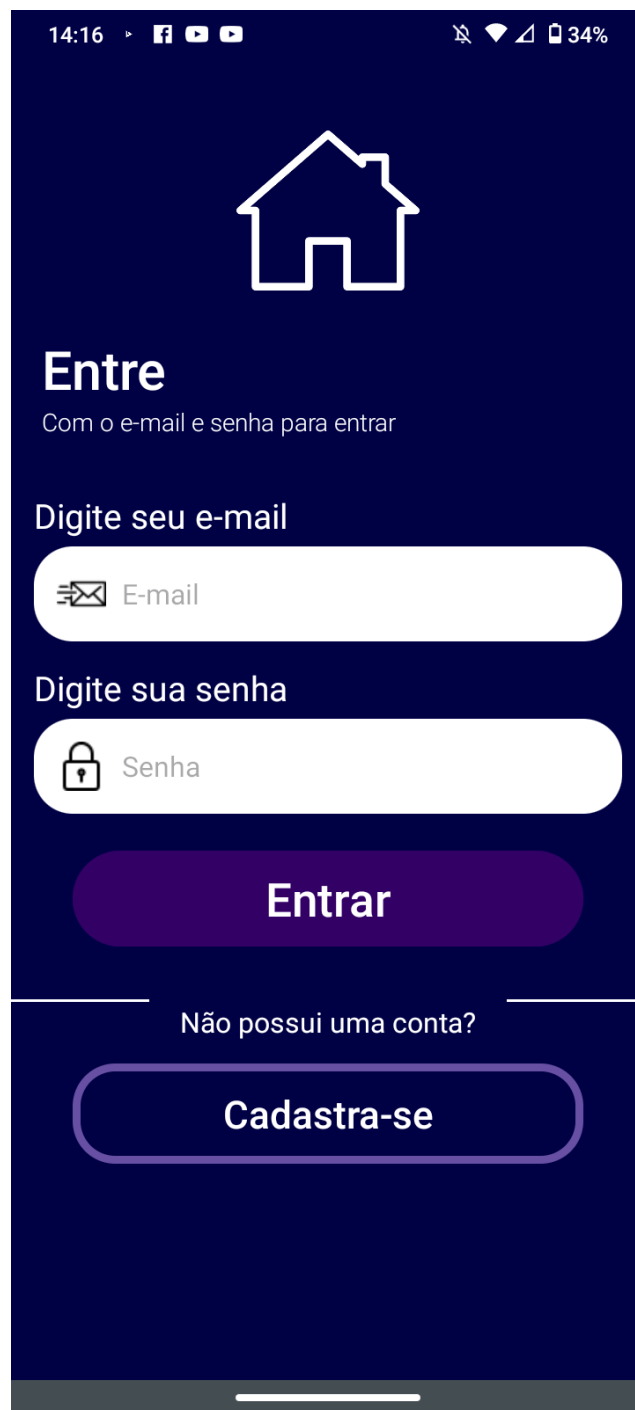
Na Figura 9, mostra a Tela de Login, com os campos e-mail e senha, ao clicar em “Entrar” valida se os campos e-mail e senha que o usuário digitou realmente tem no banco de dados, se existe o usuário será direcionado para a tela principal do aplicativo e poderá utilizar o aplicativo. Caso o usuário não tem uma conta, poderá clicar no botão “Cadastra-se” e será direcionado a tela de cadastro.

Figura 8: Tela de Cadastro



Fonte: Autores, 2023

Figura 9: Tela de Login



Fonte: Autores, 2023

Na figura 10 é apresentada a Tela dos Registros do Mês, onde permite ao usuário visualizar todos os registros pertencentes ao mês escolhido, onde ao clicar na seta ao lado do mês e ano, abre um calendário que permite ao usuário escolher o mês e ano desejado, onde o aplicativo filtra através do mês e ano selecionado para exibir apenas os registros que pertencem ao mês escolhido.

Figura 10: Tela dos Registros do Mês



Fonte: Autores, 2023

5. CONCLUSÃO

O aplicativo “*Make Coin*” foi desenvolvido com base nesses conceitos e com o objetivo de auxiliar as pessoas a controlar melhor suas finanças e evitar ao endividamento.

O software foi desenvolvido de acordo com os requisitos funcionais levantados. Foram utilizadas através das ferramentas tecnológicas mencionadas para desenvolver o aplicativo.

O aplicativo oferece recursos que permitem aos usuários controlar, visualizar e acompanhar melhor suas receitas e despesas.

Espera-se com o uso do aplicativo possa auxiliar as pessoas a terem uma visualização melhor de suas despesas e receitas, e com isso elas possam desenvolver uma percepção de educação financeira com o auxílio do projeto aqui desenvolvido.

Para trabalhos futuros é interessante adicionar um separador de milhar para oferecer ao usuário uma visibilidade melhor nos valores das receitas e despesas. Também é interessante para o usuário, quando irá inserir o valor para suas despesas ou receitas, a entrada dos valores ser em um campo de moeda, onde é dividido em duas partes, a parte esquerda sendo reservada para números inteiros e a parte direita reservada para números decimais. As fontes do projeto estão disponíveis na plataforma do GitHub, através deste link: <https://github.com/LucasHeiler24/PIMakeCoin>. Onde é apresentado todas telas e códigos feitos para a criação do aplicativo.

AGRADECIMENTOS

A equipe gostaria de expressar sua gratidão aos professores do Campus Jaraguá do Sul - Rau por suas contribuições e disponibilidade ao longo do desenvolvimento do projeto.

REFERÊNCIAS

- [1] ALVES, Mylena B.; CARVALHO, Ana B. Finanças pessoais: um estudo sobre a relação entre o conhecimento de gestão financeira e o nível de endividamento pessoal. *Revista Valore, Volta Redonda*, 5 (edição especial), 340-354., 2020 Disponível em: < <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/download/867/645>>. Acesso em: 26 jun. 2023.
- [2] Android Developers. "Kotlin | Visão geral". Android Developers. Disponível em: <https://developer.android.com/kotlin/overview?hl=pt-br>. Acesso em 02 jun.2023.
- [3] BORTOLUZZI, Daiane Antonini et al. Aspectos do endividamento das famílias brasileiras no período de 2011-2014. *Revista Perspectiva. Rio Grande do Sul*, v. 39, n. 146, p. 111-123, 2015..
- [4] COSTA, Cristiano Machado; MIRANDA, Cléber José. Educação Financeira e taxa de poupança no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, v. 3, n. 3, p. 57-74, 2013.

- [5] DA CRUZ, Bruna Heloísa; KROETZ, Marilei; DE FÁVERI, Dinorá Baldo. *Gestão Financeira Pessoal: uma aplicação prática*. 2012.
- [6] DANTAS, Luciana Troca.; DOS SANTOS, Barbara Cristina Mathias.; Uma proposta de educação financeira para os anos iniciais do ensino fundamental. Sociedade Brasileira de Educação Matemática, São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5272_2927_ID.pdf. Acesso em: 27 jun. 2023.
- [7] DE MATOS, Celso Augusto; BONFANTI, Kátia; METTE, Frederike Monika Budiner. Comportamento do consumidor endividado: um estudo exploratório com indivíduos de baixa renda. *Gestão e Sociedade*, v. 8, n. 20, p. 670-687, 2014.
- [8] DE MEDEIROS, Gustavo Luís Bezerra; DE MEDEIROS, Lara Navarro Pereira. Ausência de educação financeira no Brasil: O impacto à sociedade e a possibilidade de reversão. *Brazilian journal of development*, v. 7, n. 10, p. 101408-101417, 2021.
- [9] FELISBINO, David Lucas Salerno. Importância da educação financeira no Brasil. 2022.
- [10] FERREIRA, Juliana Cezario. A importância da educação financeira pessoal para a qualidade de vida. *Caderno de Administração*, v. 11, n. 1, 2017.
- [11] FRANCISCHETTI, Carlos Eduardo; CAMARGO, Lumila Souza Girioli; DOS SANTOS, Nilcéia Cristina. Qualidade de vida, sustentabilidade e educação financeira. *Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep*, v. 1, n. 1, p. 33-47, 2014.
- [12] GUINDANI, Roberto Ari; MARTINS, Tomás Sparano; ALISSON, June. *Finanças pessoais*. Editora Ibpx, 2008.
- [13] G1. Pesquisa mostra que 62% das pessoas não registram o que gastam. G1 Paraná - Educação Financeira no Paraná, [s.l.], 2 nov. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/economia/educacao-financeira-no-parana/noticia/2022/11/02/pesquisa-mostra-que-62percent-das-pessoas-nao-registram-o-que-gastam.ghtml>. Acesso em: 26 jun. 2023.
- [14] KUHN, Ivo Ney. *Gestão financeira*. 2012.
- [15] LEAL, Cícero Pereira; DO NASCIMENTO, José Antônio Rodrigues. Planejamento financeiro pessoal. *Revista de Ciências Gerenciais*, v. 15, n. 22, 2011.
- [16] NETO, Alfredo Meneghetti et al. *Educação financeira*. Edipucrs, 2014.
- [17] OCDE, (Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico). The Brazilian work on a National Strategy for Financial Education 2004. Disponível em: <https://www.oecd.org/finance/financial-education/44265293.pdf>. Acesso em: junho 2023. _____. Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness. Recommendation of The Council. July, 2005.
- [18] ORACLE. OCI; O que é um Banco de Dados?. Disponível em: <https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/>. Acesso em 01 de jun.2023.
- [19] RASOTO, Armando et al. *Gestão financeira: enfoque em inovação*. 2012.
- [20] SARAIVA, Karla Schuck. Os sujeitos endividados e a Educação Financeira. *Educar em Revista*, p. 157-173, 2017.
- [21] SILVA, Ana Luiza Paz et al. Finanças pessoais: análise do nível de educação financeira de jovens estudantes do IFPB. *Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB*, João Pessoa, n. 41, p. 215-224, jun. 2018. ISSN 2447-9187. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/2174>. Acesso em: 26 Jun. 2023.
- [22] SOUZA, Renata Natividade; DA SILVA MARTINS, Jéssica Natália; JACOB, Kamila Gabriela. Finanças pessoais. *CIÊNCIA DINÂMICA*, v. 13, n. 1, p. 27-49, 2022.
- [23] VENTURA, Plínio. Ateomomento; O que é UML (Unified Modeling Language), jan, 2019. Disponível em: <https://www.ateomomento.com.br/diagramas-uml/>. Acesso em 01 jun.2023.